Rupac S.r.l
Via Alamanni 14
20141 Milano
Tel: +39 02.5392212
Fax: +39 02.5695321
Internet: www.rupac.com
Mail: tecnico@rupac.com

Istruzioni per l'uso
Bilance per conteggio

KERN CKE/CDS

Versione 2.6
01/2015
I

CKE/CDS-BA-i-1526

I

KERN CKE/CDS

Versione 2.6 01/2015

Istruzioni per l'uso

Bilance per conteggio

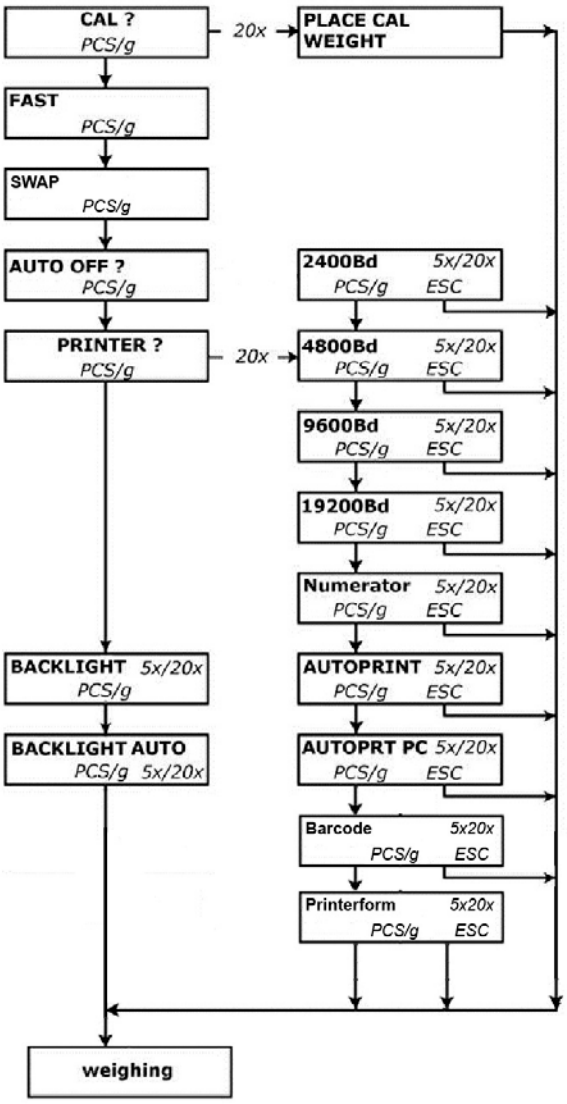
Indice

1 MODE – MENU 3
2 Dati tecnici 4
2.1 KERN CKE 4
2.2 KERN CDS 7
3 Avvertenze fondamentali (generalità) 9
3.1 Applicazioni consentite 9
3.2 Uso non conforme 9
3.3 Garanzia 9
3.4 Verifica dei mezzi di controllo 9
4 Norme di sicurezza fondamentali 10
4.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso 10
4.2 Formazione del personale 10
5 Trasporto e immagazzinamento 10
5.1 Controllo alla consegna 10
5.2 Imballaggio / trasporto di ritorno 10
6 Disimballaggio, installazione e messa in servizio 11
6.1 Luogo d'installazione/ d'impiego 11
6.2 Disimballaggio 11
6.2.1 Assemblaggio 11
6.3 Allacciamento da rete 11
6.4 Funzionamento con alimentazione a batteria CKE 12
6.5 Collegamento di strumenti periferici 12
6.6 Prima messa in esercizio 12
6.7 Calibratura 13
6.8 Calibratura (vedi cap. 7.2.1) 13
6.9 Taratura 13
7 Esercizio 14
7.1 Quadro di comando display CKE 14
7.2 Azionamento 15
7.2.1 Calibratura 15
7.2.2 Velocità 15
7.2.3 Auto Off 15
7.2.4 Illuminazione di sfondo del display 17
7.2.5 Funzione Swap: 17
7.2.6 Contenuto del modulo di stampa: 17
7.3 Uscita dati RS 232 C 18
7.4 Interfaccia RS 232C 19
7.4.1 Esistono 4 tipi di invio dei dati tramite RS 232C 19
7.4.2 Descrizione del trasferimento dei dati 19
7.4.3 Numeratore 19
7.5 Stampante 20
7.6 Pesatura a ponte 20
8 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento 21
8.1 Pulizia 21
8.2 Assistenza, manutenzione 21
8.3 Smaltimento 21
9 Manualetto in caso di guasto 21
10 Dichiarazione di conformità 22

1 MODE – MENU

Richiamare il menu MODE:
Accendere la bilancia, tenere premuto il tasto della tara e premere il tasto ON/OFF.
Rilasciare il tasto della tara.

CKE / CDS



Impostazione di fabbrica:

9600bd:	**YES**
Fast:	**3**

Complessivo dei tasti / Funzione

No	Yes
5x	20x

Con l'ottimizzazione automatica del riferimento (OPT) la precisione di conteggio durante il posizionamente viene incrementata automaticamente fino a 100 pezzi.

2 Dati tecnici

2.1 KERN CKE

KERN	CKE 360-3	CKE 2000-2	CKE 3600-2	CKE 6K0.02
Leggibilità (d)	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,02 g
Portata (Max)	360 g	2.000 g	3.600 g	6.000 g
Campo di taratura (Sottrattivo)	360 g	2.000 g	3.600 g	6.000 g
Riproducibilità	0,002 g	0,01 g	0,02 g	0,04 g
Linearità ±	±0,005 g	±0,03 g	±0,05 g	±0,1 g
Peso unitario minimo	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,02 g
Punti di calibratura	100/200/300/ 360 g	0,5/1,0/1,5/2,0 kg	1,0/2,0/3,0/3,6 kg	2/4/5/6 kg
Peso consigliato per la calibratura F1	300 g	2 kg	2 kg + 1 kg	5 kg
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (non condensante)			
Periodo di assestamento (Tipico)	3 sec.			
Temperatura ambiente consentita	+10 °C ... + 40 °C			
Tempo di riscaldamento	2 Std	2 ore	4 ore	4 ore
Custodia (L x P x A) mm	167 x 250 x 85	167 x 250 x 85	167 x 250 x 85	350 x 390 x 120
Filtraggio vibrazioni	si			
Piatto bilancia, acciaio inossidabile	Ø 81	150 x 170	150 x 170	340 x 240
Unità	vedi menu			
Peso in kg. (Netto)	1,1	1,7	1,7	6,5
I/O dati	si (RS232)			
Funzionamento ad accumulatore 7,2 V/2000mAh	si			no
Funzionamento a batteria 6 x 1.5 V; Size C	no			si

KERN	CKE 8K0.05	CKE 16K0.05	CKE 16K0.1
Leggibilità (d)	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Portata (Max)	8.000 g	16.000 g	16.000 g
Campo di taratura (Sottrattivo)	8.000 g	16.000 g	16.000 g
Riproducibilità	0,05 g	0,1 g	0,1g
Linearità ±	±0,15 g	±0,25 g	± 0,3 g
Peso unitario minimo	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Punti di calibratura	2/4/5/7/8 kg	5/10/15/16 kg	5/10/15/16 kg
Peso consigliato per la calibratura F1	5 kg + 2 kg	10 kg + 5 kg	10 kg + 5 kg
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (non condensante)		
Periodo di assestamento (Tipico)	3 sec.		
Temperatura ambiente consentita	+10 °C ... + 40 °C		
Tempo di riscaldamento	2 ore	4 ore	2 ore
Custodia (L x P x A) mm	350 x 390 x 120		
Filtraggio vibrazioni	si		
Piatto bilancia, acciaio inossidabile	340 x 240		
Unità	vedi menu		
Peso in kg. (Netto)	6,5		
I/O dati	si (RS232)		
Funzionamento a batteria 6 x 1.5 V; Size C	si		

KERN	CKE 36k0.1	CKE 65k0.2	CKE 65k0.5
Leggibilità (d)	0,1 g	0,2 g	0,5 g
Portata (Max)	36.000 g	65.000 g	65.000
Campo di taratura (Sottrattivo)	36.000 g	65.000 g	65.000
Riproducibilità	0,2 g	0,4 g	0,5 g
Linearità ±	±0,5 g	±1,0 g	± 1,5 g
Peso unitario minimo	0,1 g	0,2 g	0,5 g
Punti di calibratura	10/20/30/36 kg	20/30/50/60 kg	20/30/50/60 kg
Peso consigliato per la calibratura F1	20 kg + 10 kg	50 kg	50 kg
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (non condensante)		
Periodo di assestamento (Tipico)	3 sec.		
Temperatura ambiente consentita	+10 °C ... + 40 °C		
Tempo di riscaldamento	2 ore	4 ore	2 ore
Custodia (L x P x A) mm	350 x 390 x 120		
Filtraggio vibrazioni	si		
Piatto bilancia, acciaio inossidabile	340 x 240		
Unità	vedi menu		
Peso in kg. (Netto)	6,5		
I/O dati	si (RS232)		
Funzionamento a batteria 6 x 1.5 V; Size C	si		

2.2 KERN CDS

KERN	CDS 4K0.02	CDS 15K0.05	CDS 16K0.1	CDS 30K0.1	CDS 30K0.1L
Leggibilità (d)	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Portata (Max)	4.000 g	15.000 g	16.000 g	30.000 g	30.000 g
Campo di taratura (Sottrattivo)	4.000 g	15.000 g	16.000 g	30.000 g	30.000 g
Riproducibilità	0,02 g	0,2 g	0,1 g	0,2 g	0,2 g
Linearità ±	±0,06 g	±0,25 g	±0,3 g	±0,5 g	± 0,5 g
Peso unitario minimo	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Punti di calibratura kg	1/2/4	2/5/10/15 kg	2/5/10/15/16	10/15/20/30	10/15/20/30
Peso consigliato per la calibratura F1	2 kg + 2 kg	10 kg + 5 kg	10 kg + 5 kg	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (non condensante)				
Periodo di assestamento (Tipico)	3 sec.				
Temperatura ambiente consentita	+10 °C ... + 40 °C				
Tempo di riscaldamento	2 ore	4 ore	4 ore	2 ore	4 ore
Custodia (L x P x A) mm	315 x 305 x 70				450 x 350 x 115
Filtraggio vibrazioni	si				
Piatto bilancia, acciaio inossidabile	315 x 305				450 x 350
Unità	vedi menu				
Peso in kg. (Netto)	7,5				9,5
I/O dati	si (RS232)				
Funzionamento ad accumulatore 7,2 V/2000mAh	si				

KERN	CDS 36K0.2L	CDS 60K0.2	CDS 100K0.5
Leggibilità (d)	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Portata (Max)	36.000 g	60.000 g	100.000 g
Campo di taratura (Sottrattivo)	36.000 g	60.000 g	100.000 g
Riproducibilità	0,2 g	0,4 g	0,5 g
Linearità ±	±0,6 g	±1,0 g	±1,5 g
Peso unitario minimo	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Punti di calibratura kg	10/15/20/30/36	20/30/50/60	20/50/100
Peso consigliato per la calibratura F1	20 kg + 10 kg	50 kg	50 kg +50 kg
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (non condensante)		
Periodo di assestamento (Tipico)	3 sec.		
Temperatura ambiente consentita	+10 °C ... + 40 °C		
Tempo di riscaldamento	2 ore	2 ore	2 ore
Custodia (L x P x A) mm	450 x 350 x 115		
Filtraggio vibrazioni	si		
Piatto bilancia, acciaio inossidabile	450 x 350		
Unità	vedi menu		
Peso in kg. (Netto)	9,5		
I/O dati	si (RS232)		
Funzionamento ad accumulatore 7,2 V/2000mAh	si		

3 Avvertenze fondamentali (generalità)

Prima di procedere all'installazione e alla messa in funzione leggere e osservare rigorosamente tutte le istruzioni d'uso.

3.1 Applicazioni consentite

La bilancia da Lei acquistata è destinata alla definizione del peso di prodotti da pesare. Non è previsto un uso di "bilancia automatica", ciò significa che i prodotti da pesare vengono posizionati a mano e con cura al centro sul piano di pesatura. Dopo il raggiungimento di un valore di peso stabile si può rilevare il valore di peso.

3.2 Uso non conforme

Non utilizzare la bilancia per pesature dinamiche. Se vengono tolte o aggiunte piccole quantità del prodotto da pesare è possibile che vengano indicati valori errati di peso a causa del meccanismo di compensazione di stabilità della bilancia! (Esempio: La lenta fuoriuscita di liquidi che si trovano in un contenitore sulla bilancia.)
Non sottoporre il piano di pesatura a carichi costanti; Può risultarne danneggiato il meccanismo di misurazione.
Evitare assolutamente urti e sovraccarichi oltre il carico massimo consentito dichiarato, dedotto l'eventuale carico di tara già applicato. La bilancia ne potrebbe risultare danneggiata.
Non usare la bilancia in ambienti potenzialmente esplosivi. Il modello di serie non è protetto contro le esplosioni.
Non si devono apportare modifiche costruttive alla bilancia. Ciò può comportare risultati di pesatura errati, rischi di sicurezza e la distruzione della bilancia.
La bilancia deve essere impiegata soltanto secondo le indicazioni descritte. Usi divergenti necessitano dell'autorizzazione scritta di KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade quando

- non vengono osservate le indicazioni delle istruzioni per l'uso
- non viene usata in conformità agli impieghi descritti
- avvengono modifiche o l'apertura dell'apparecchio
- danno meccanico o danno per mezzo di liquidi ed altro
- usura e consumo naturale
- montaggio o installazione elettrica non conforme
- sovraccarico del sistema di misurazione

3.4 Verifica dei mezzi di controllo

Nell'ambito della garanzia di qualità vanno verificati periodicamente le caratteristiche di misurazione della bilancia e del peso di controllo ove esistente. L'operatore responsabile deve definire l'intervallo adatto e le modalità della verifica. Informazioni in merito alla verifica dei mezzi di controllo di bilance e ai pesi di controllo sono disponibili sul sito Internet di KERN (www.kern-sohn.com). Nel nostro laboratorio di calibratura accreditato DKD si possono calibrare pesi di controllo e bilance in modo rapido ed economico (conversione allo standard nazionale).

4 Norme di sicurezza fondamentali

4.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso

Prima di collocamento e messa in funzione della bilancia, è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni per l'uso, anche nel caso si abbia già esperienza nell'uso delle bilance della ditta KERN.

Tutte le versioni di manuale contengono esclusivamente una traduzione non vincolante. L'unico documento vincolante è quello originale in lingua tedesca.

4.2 Formazione del personale

L'uso e la manutenzione dell'apparecchio va eseguito esclusivamente da personale qualificato

5 Trasporto e immagazzinamento

5.1 Controllo alla consegna

Controllare subito alla consegna se l'imballaggio o l'apparecchio presentino eventuali danni esterni visibili. In caso di danni visibili far confermare il danno dal vettore tramite firma. Non modificare la merce e l'imballo, non prelevare alcuna parte della fornitura. Comunicare immediatamente il danno (entro 24 ore) al corriere in forma scritta.

5.2 Imballaggio / trasporto di ritorno

- ⇨ Tutte le parti dell'imballaggio originale si devono conservare per il caso d'eventuale trasporto di ritorno.
- ⇨ Per il trasporto di ritorno si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale.
- ⇨ Prima della spedizione, si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate/mobili.
- ⇨ È necessario rimontare le protezioni per trasporto, se presenti.
- ⇨ Tutte le parti quali, per esempio, gabbia antivento di vetro, piatto della bilancia, alimentatore, ecc. si devono proteggere contro scivolamento e danneggiamento.

6 Disimballaggio, installazione e messa in servizio

6.1 Luogo d'installazione/ d'impiego

La bilancia è costruita in modo tale da garantire risultati di pesatura affidabili in condizioni d'impiego consueti. Un lavoro esatto e veloce è garantito dalla scelta corretta del luogo d'installazione della bilancia.

Osservare il seguente sul luogo d'installazione:

- installare la bilancia su una superficie stabile e diritta;
- evitare calore estremo ed anche cambiamenti della temperatura installandola in vicinanza di termosifoni o in luoghi con sole diretto;
- proteggere la bilancia contro correnti d'aria dirette a causa di finestre e porte aperte;
- evitare vibrazioni durante la pesatura;
- proteggere la bilancia contro l'umidità, vapori e polvere;
- non esporre l'apparecchio a forte umidità per un periodo prolungato. può presentarsi condensa indesiderata (acqua di condensa sull'apparecchio), se l'apparecchio freddo viene portato in ambienti molto più caldi. In questo caso, acclimatare l'apparecchio sezionato dalla rete per ca. 2 ore a temperatura ambiente.
- evitare carica elettrostatica dei prodotti di pesatura, del contenitore di pesatura e del paravento.

In caso di campi elettromagnetici e cariche elettrostatiche ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d'indicazione (risultati di pesatura errati). In questi casi, il luogo d'installazione va cambiato.

6.2 Disimballaggio

Togliere con precauzione la bilancia dall' imballaggio, eliminare l' involucro di plastica e sistemarla al posto di lavoro previsto.

6.2.1 Assemblaggio

Installare la bilancia in modo che il piano di pesatura sia perfettamente orizzontale.

6.3 Allacciamento da rete

L'alimentazione elettrica avviene tramite apparecchio esterno. Il valore di tensione sopraindicato deve corrispondere alla tensione locale.
Usare solo apparecchi di collegamento alla rete KERN originali. L'uso di prodotti di fabbricazione diversa necessita dell'autorizzazione di Kern.

6.4 Funzionamento con alimentazione a batteria CKE

- ⇨ Al fine di inserire le batterie (6 x 1,5 V), togliere i coperchi dei vani batteria (possono svitarsi con una moneta).
- ⇨ In ogni tubetto per batterie si possono inserire 3 batterie mantenendo lo stesso senso di polarità.
- ⇨ Rimettere a loro posto e riavvitare i coperchi dei vani batteria.

Al fine di risparmiare le batterie, si può escludere la retroilluminazione (vedi il cap. 1 Mode Menu).
Inoltre si può attivare la funzione di AUTO-OFF (vedi il cap. 1 Mode Menu).
La caduta di tensione della batteria sotto il valore critico dal punto di vista di sicurezza di utilizzo origina la comparsa sul display del messaggio “BATT LOW”.

6.5 Collegamento di strumenti periferici

Prima di collegare o sezionare apparecchi addizionali (stampante, PC) con l’interfaccia dati, la bilancia va sezionata dalla rete.
Per la Vostra bilancia, utilizzare esclusivamente accessori e apparecchi periferici KERN, sintonizzati perfettamente con la Vostra bilancia.

6.6 Prima messa in esercizio

Un tempo di riscaldamento di 2 ore dopo aver acceso l’apparecchio stabilizza i valori di misurazione.

La precisione della bilancia dipende dall’accelerazione di caduta locale.
Rispettare assolutamente le indicazioni nel capitolo CALIBRATURA.

6.7 Calibratura

Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni bilancia deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata calibrata in fabbrica per il luogo d'installazione). Questo processo di calibratura deve essere eseguito durante la prima messa in servizio, dopo ogni cambiamento di posizione come anche dopo cambiamenti della temperatura. Per ottenere valori di misurazione precisi si raccomanda inoltre di calibrare la bilancia periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

6.8 Calibratura (vedi cap. 7.2.1)

Mediante il peso di calibratura, la precisione della bilancia è verificabile ed aggiustabile in qualsiasi momento.

Attenzione: Se la bilancia è stata tarata, la calibratura non è possibile.

Procedimento di calibratura:
Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. È richiesto un breve tempo di preriscaldamento di circa 15 min. a scopo di stabilizzazione.

6.9 Taratura

Cenni generali:

Secondo la direttiva UE 90/384/CEE le bilance devono essere ufficialmente tarate quando vengono usate nel modo seguente (ambito regolato per legge):

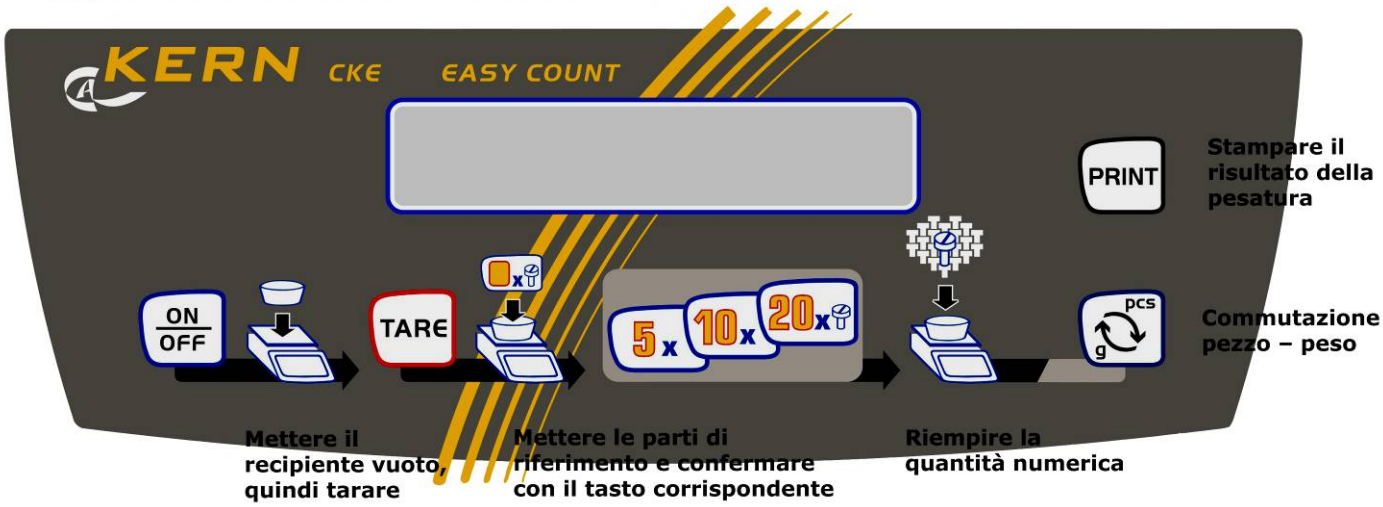
a) nel commercio, quando il prezzo della merce viene definito per mezzo della pesatura.
b) nella produzione di farmaci nelle farmacie e durante analisi nei laboratori medici e farmaceutici.
c) per usi ufficiali
d) nella produzione di preconfezionamenti

In caso di dubbio rivolgersi alle autorità di taratura locali.

Avvertenze di taratura

Per le bilance contrassegnate nei dati tecnici come tarabili esiste un permesso di costruzione UE. Se la bilancia viene impiegata, come sopra descritto, in luoghi con obbligo di taratura, deve essere ufficialmente tarata e la taratura va ripetuta periodicamente.
La taratura periodica della bilancia avviene secondo le disposizioni di legge dei singoli paesi. La validità di taratura per bilance in Germania è di solito di 2 anni.
Osservare le disposizioni di legge nel paese d'impiego!

7 Esercizio



ON/OFF

Tarare;
Richiamare il menu MODE in combinazione con il tasto ON/OFF.

Creare il riferimento con 5 elementi;
Nel menu MODE: Funzione NO

Creare il riferimento con 10 elementi

Creare il riferimento con 20 elementi;
Nel menu MODE: Funzione YES

Commutazione pcs ↔ g;
Nel menu: Funzione MODE.

Stampare l'esito di pesatura.

Visualizzazione display	Significato
==**OVERLOAD**==	Sovraccarico: Superamento della portata
==========	Carico ridotto: La portata è inferiore
<< .	In modalità conteggio e %: Elemento troppo leggero
→ .	La bilancia si trova in esercizio di conteggio e visualizza nel momento il valore di peso e la quantità contata

7.2 Azionamento

7.2.1 Calibratura

KERN CKE CDS

La bilancia deve essere calibrata nel luogo d'installazione prima del primo utilizzo e a intervalli regolari.
Osservare il tempo di riscaldamento indicato al capitolo relativo alla prima messa in funzione.
Durante l'operazione di calibratura evitare assolutamente qualsiasi vibrazione e disturbo!

7.2.2 Velocità

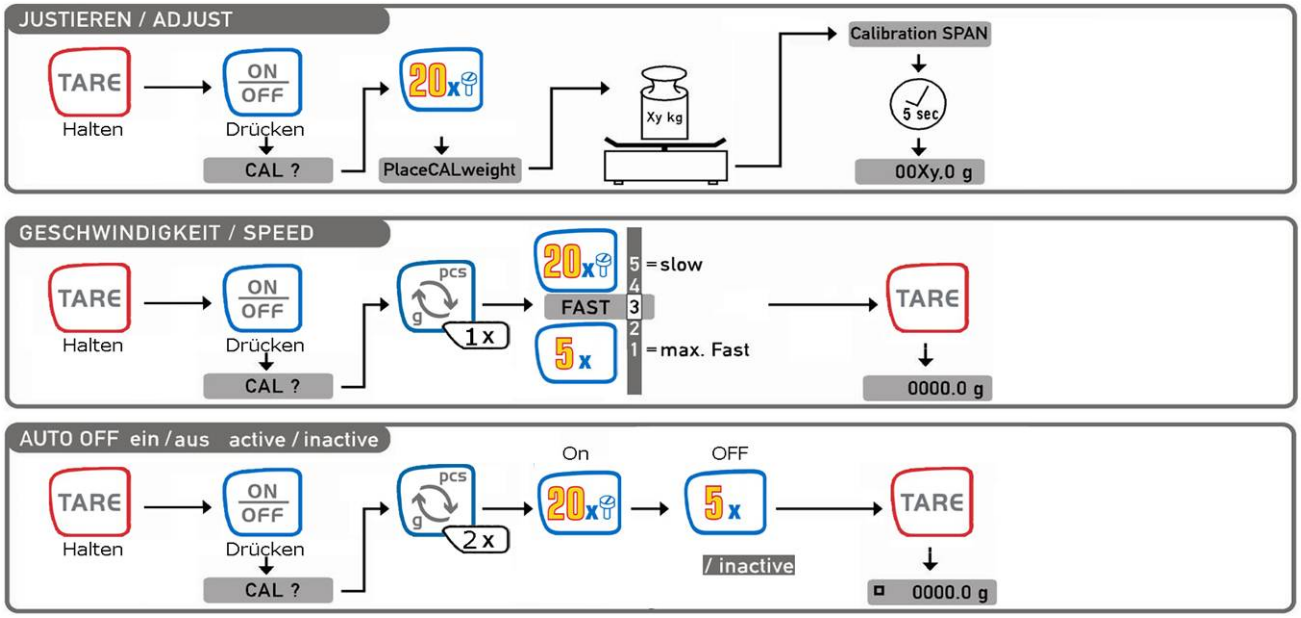
KERN CKE CDS

La bilancia può essere adeguata gradualmente da 1 a 5 al luogo d'installazione.
Livello 1 = ottime condizioni di installazione, visualizzazione rapida/filtraggio minimo (ad es. dosaggio)
Livello 5 = cattive condizioni di installazione, visualizzazione lenta/filtraggio elevato (in caso di ambiente instabile) Esempio: Le pesature di dosaggio richiedono una maggiore velocità di visualizzazione regolabile per mezzo dell'impostazione "Fast" nel programma MODE.

7.2.3 Auto Off

KERN CKE CDS

La funzione Auto OFF spegne la bilancia dopo circa 60 secondi di inattività.


JUSTIEREN / ADJUST
TARE
Halten
ON OFF
Drücken
CAL ?
20x
PlaceCALweight
Xy kg
Calibration SPAN
5 sec
00Xy.0 g
GESCHWINDIGKEIT / SPEED
TARE
Halten
ON OFF
Drücken
CAL ?
pcs
g
1x
20x
FAST
5x
5 = slow
4
3
2
1 = max. Fast
TARE
0000.0 g
AUTO OFF ein / aus active / inactive
TARE
Halten
ON OFF
Drücken
CAL ?
pcs
g
2x
On
20x
OFF
5x
/ inactive
TARE
0000.0 g

7.2.4 Illuminazione di sfondo del display

Accendere la bilancia e la visualizzazione a zero, quindi chiamare il menù di bilancia come descritto nel capitolo 1. Scegliere il punto di menù „Backlight“ tramite il tasto necessario per il vostro modello. Confermare con il tasto „YES“ per accendere l'illuminazione di sfondo in maniera permanente. Premere il tasto „NO“ per spegnere l'illuminazione di sfondo.

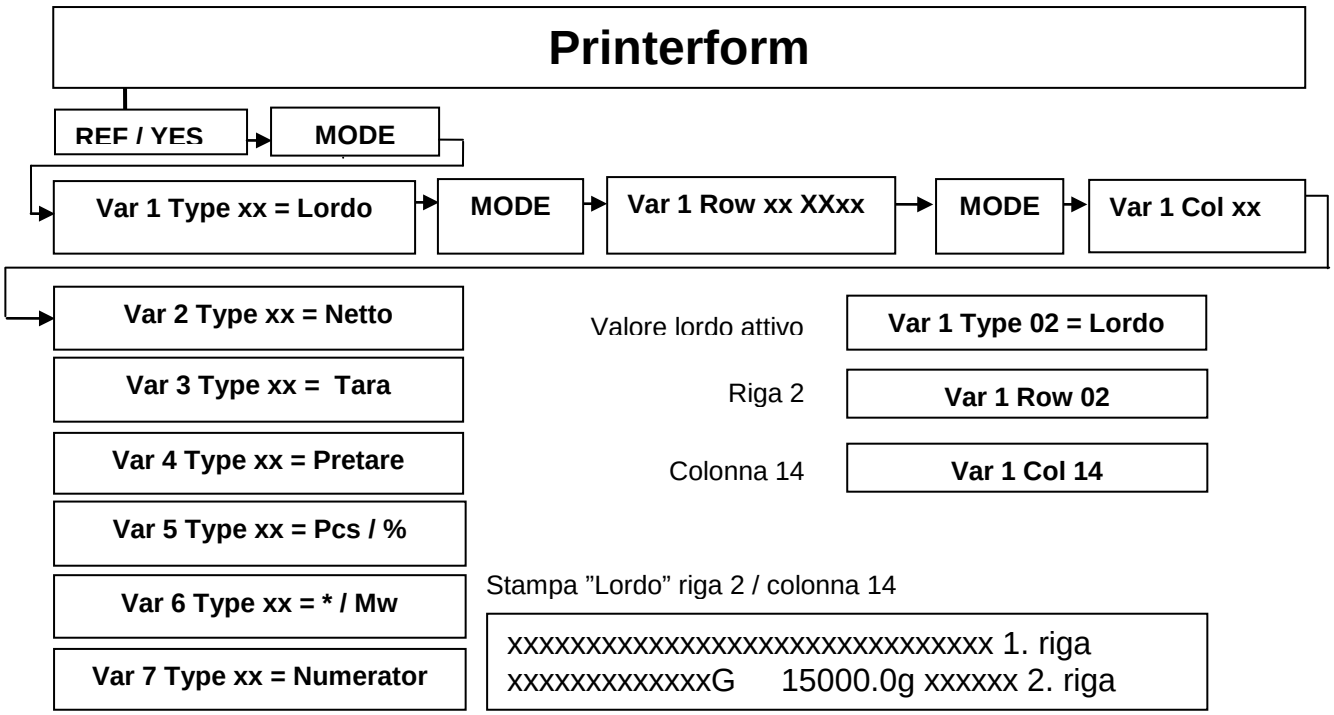
Se l'illuminazione del display deve spegnersi dopo un tempo impostato (per preservare la batteria), premere il tasto rispettivo per continuare il menù per scegliere il punto di menù „Backlight auto“ e confermarlo con il tasto „YES“. Questa si spegne automaticamente 10 secondi dopo aver raggiunto un valore di pesatura stabile.

7.2.5 Funzione Swap:

- Filtrazione forte - Impostazione al punto 1 (Mode-Menu)

7.2.6 Contenuto del modulo di stampa:

MODE / PRINTER / PRINTERFORM


Printerform
REF / YES
MODE
Var 1 Type xx = Lordo
MODE
Var 1 Row xx XXxx
MODE
Var 1 Col xx
Var 2 Type xx = Netto
Var 3 Type xx = Tara
Var 4 Type xx = Pretare
Var 5 Type xx = Pcs / %
Var 6 Type xx = * / Mw
Var 7 Type xx = Numerator
Valore lordo attivo
Var 1 Type 02 = Lordo
Riga 2
Var 1 Row 02
Colonna 14
Var 1 Col 14
Stampa ”Lordo” riga 2 / colonna 14
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 1. riga
xxxxxxxxxxxxG 15000.0g xxxxxx 2. riga

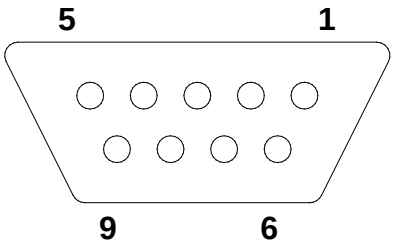
7.3 Uscita dati RS 232 C

Dati tecnici

8 bit ASCII code
- 1 bit di partenza, 8 bit di informazione, 1 bit di arresto, nessun bit di parità
- velocità di trasmissione selezionabile a 2400, 4800, 9600 baud (impostazione di fabbrica) e 19200 baud.
- richiesto connettore Sub-D a 9 poli
- allo scopo di garantire il corretto funzionamento, per l'esercizio a mezzo interfaccia è necessario impiegare il corrispondente cavo KERN (Max. 2 m)

Disposizione contatti della presa di uscita (Vista frontale)

presa Sub-D a 9 poli



Pin 2: Transmit data

Pin 3: Receive data

Pin 5: Signal ground

Baudrate

La velocità di trasmissione dei valori di misurazione si imposta premendo il tasto MODE. Nell'esempio seguente la velocità di trasmissione viene impostata a 4800 baud.

Impostare la velocità di trasmissione KERN CKE	***Indicatore***
1. Accendere la bilancia	PRINTER?
2. Premere e tenere premuto il tasto tara.	2400
3. Premere il tasto ON/OFF e rilasciare il tasto tara.	Baud
Nel display appare "**Cal?**".	4800
4. Tenere premuto il tasto „pcs ↔ g" fino a quando sul display non compare	Baud
"Printer" e confermare premendo il tasto "20x". Il display visualizza 2.400 Bd.	4800 Baud X
5. Selezionare la velocità di trasmissione per mezzo del tasto di commutazione	0,0 g
„pcs ↔ g" e confermare con il tasto „20x" . Ritornare alla modalità di pesatura	
premendo il tasto tara.	

7.4 Interfaccia RS 232C

Invio dei dati tramite interfaccia RS 232C

Cenni generali

Il presupposto per la trasmissione dei dati tra la bilancia ed un dispositivo periferico (ad esempio stampante, PC ...) è che entrambi i dispositivi siano impostati sullo stesso parametro di interfaccia (ad esempio velocità di trasmissione, parità...).

7.4.1 Esistono 4 tipi di invio dei dati tramite RS 232C

Invio dei dati per mezzo del tasto PRINT

L'operazione di stampa può essere attivata per mezzo del tasto PRINT.
A tal scopo occorre disattivare le impostazioni AUTOPRINT e AUTOPRINT PC.

AUTOPRINT (invio dei dati dopo aver collocato il peso)

L'impostazione AUTOPRINT si trova nel percorso PRINTER dal quale è attivabile/disattivabile. Se l'impostazione AUTOPRINT è attiva, dopo aver scaricato la bilancia e successivamente collocato un peso, dopo l'arresto il valore di pesatura corrente viene trasmesso tramite l'interfaccia dati RS 232.

AUTOPRINT PC (invio continuo dei dati)

L'impostazione AUTOPRINT PC si trova nel percorso PRINTER dal quale è attivabile/disattivabile. Se l'impostazione AUTOPRINT PC è attiva, i valori di pesatura vengono trasmessi in continuo tramite l'interfaccia dati RS 232.

Invio dei dati tramite comandi remoti

Con i comandi remoti trasmessi alla bilancia sotto forma di caratteri ASCII è possibile attivare le seguenti funzioni della bilancia (chiudere di volta in volta con CF, LF!):

t	Taratura
w	Un valore di pesatura (anche instabile) viene trasmesso dalla bilancia tramite l'interfaccia seriale.
s	Un valore di pesatura stabile viene trasmesso dalla bilancia tramite l'interfaccia seriale.

Dopo aver ricevuto uno dei caratteri w o s, la bilancia trasmette tra i caratteri senza intervallo stampante.

7.4.2 Descrizione del trasferimento dei dati

Ogni trasmissione dati ha la seguente struttura:

Bit-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	N	N	N	N	B	B	B	B	B	0	.	0	0	E	E	E	CR	LF

N	=	Numeratore
B*:	=	Vuoto o, in caso di autotara on nell'ambito zero.
B, 0, ˙, g:	=	Vuoto o valore di pesatura con unità, a seconda del carico della bilancia
E	=	Unità
CR:	=	Carriage Return
LF:	=	Line Feed

7.4.3 Numeratore

Il numeratore è collocato nella voce di menu "Printer" e può essere attivato o disattivato.
Incrementa di una posizione in caso di invio dei dati tramite il tasto Print.

7.5 Stampante

È possibile collegare una stampante tramite l'interfaccia seriale RS 232. Sulla stampa il peso compare in grammi. In modalità conteggio viene stampato il numero di pezzi o l'indicazione di peso.
In modalità percentuale viene stampata la percentuale o l'indicazione di peso.
La stampa avviene premendo il tasto PRINT.
Ogni stampa può essere numerata progressivamente per mezzo del numeratore.
Spegnendo la bilancia o utilizzando la funzione CLEAR si riporta il numeratore a (000).

7.6 Pesatura a ponte

Gli oggetti che non possono essere sistemati sul piatto di pesatura della bilancia a causa della loro forma o delle loro dimensioni, possono essere pesati con la pesatura a ponte.

Si proceda come segue:

- Spegnere la bilancia.
- Capovolgere la bilancia facendo attenzione che il piatto della bilancia non sia carico.
- Aprire il coperchio situato sul fondo della bilancia
- Appendere il gancio per la pesatura al ponte
- Collocare la bilancia sopra un'apertura di dimensioni adeguate.
- Agganciare l'oggetto da pesare ed eseguire la pesatura.

! Attenzione !

Avere cura che i ganci utilizzati per le pesature a ponte siano sufficientemente robusti e possano reggere il prodotto da pesare (pericolo di rottura). Fare sempre attenzione a che lo spazio direttamente sotto il carico in sospensione sia sgombro da oggetti od animali.

! Avvertenza !

Al termine di ogni pesatura a ponte richiudere sempre l'apertura (Evitare la penetrazione di polvere).

8 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

8.1 Pulizia

Prima della pulizia sezionare l'apparecchio dalla tensione di funzionamento.

Non usare detersivi aggressivi (solventi e simili), ma invece un panno inumidito con acqua e sapone neutro. Fare attenzione che non entrino liquidi nell'apparecchio e asciugare con un panno morbido e asciutto. Polveri e resti di sostanze superficiali si possono rimuovere con un pennello o un piccolo aspirapolvere.
Rimuovere subito prodotti di pesatura versati.

8.2 Assistenza, manutenzione

L'apparecchio deve essere aperto solo da tecnici specializzati e autorizzati di KERN.
Prima dell'apertura sezionare dalla rete.

8.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio e dell'apparecchio deve essere eseguito dall'operatore secondo le vigenti leggi nazionali o regionali in materia.

9 Manualetto in caso di guasto

In caso di guasto durante l'esercizio, la bilancia va spenta e sezionata dalla rete elettrica. In seguito il processo di pesatura deve essere eseguito una seconda volta.

Rimedio:

Guasto	Possibile causa
L'indicazione di peso non s'illumina.	• La bilancia non è accesa. • Il collegamento con la rete elettrica è interrotto (Cavo di alimentazione non inserito/difettoso). • Manca la tensione di rete.
L'indicazione di peso cambia continuamente	• Corrente d'aria/Movimento d'aria • Vibrazioni del tavolo/pavimento • Il piatto della bilancia è in contatto con corpi estranei • Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)
Il risultato di pesatura è evidentemente Errore	• L'indicatore della bilancia non è sullo zero • La calibratura non è più corretta. • Vi sono forti oscillazioni di temperatura. • Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)

In caso di altri guasti spegnere la bilancia e riaccenderla. Se la comunicazione di errore sussiste, contattare il costruttore.

10 Dichiarazione di conformità

KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern *Tel: 0049-[0]7433- 9933-0*
Postfach 4052 *Fax: 0049-[0]7433-9933-149*
E-Mail: info@kern-sohn.de *Internet: www.kern-sohn.de*

Dichiarazione di conformità

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności
EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts-erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformitá	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit-verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Balance: KERN CKE / CDS

EU Directive	Standards
2004/108/EC	EN 55011: 2009+A1:2010 (Limit class B) EN 55022: 2010/AC:2011(Limit class B) EN 55024: 2010 EN 61000-3-2: 2006-04+A1: 2009 + A2: 2009 EN 61000-3-3: 2008 OIML R 76-1:2006 EN 45501: 1992-10+AC: 1993-08
2006/95/EC	EN 60950
2011/65/EU	EN 50581:2012

Datum 17.07.2014
Date

Ort der Ausstellung 72336 Balingen
Place of issue

Signatur
Signature

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH
Geschäftsführer
Managing director